



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN
HUMANA**

**“INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA PREVENIR
DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANÉMIA EN NIÑOS MENORES
DE 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PORTACHUELO- SAN
IGNACIO, 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

Presentado por:

GARCÍA ADRIANZEN, CLARA TAURINA

Asesor

Mg. LOZADA URBANO MICHELLE

San Ignacio - Perú

2018

DEDICATORIA

Dedico esta Tesis a mis padres José Simeón García Arica y Antonia Emilia Adrianzén Berríos por ser siempre mi apoyo y consejo, por haber recibido de ellos la herencia más valiosa para poder llegar a ser una Profesional de Servicio, cultivando valores de Superación y por convertirme en quien soy ahora.

A mi esposo Hevert Luis Torres Alarcón por ser mi apoyo constante en esta etapa de mi vida, y quién ha estado ahí sin importar la decisión que pueda tomar para mi vida y futuro, a mis hijos Percy, Denys y Katerine por comprender que para llegar a realizar una de mis metas y seguir adelante tenemos que trabajar en equipo a nivel de familia.

A mis hermanos, hermana y demás familiares quienes me brindaron su apoyo y palabras de ánimo, haciéndome entender que si vale la pena luchar por lo que se quiere.

Clara Taurina García Adrianzén

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a la Universidad NORBERT WIENER por darme la oportunidad de ser parte de ella para poder estudiar la Segunda Especialidad de Nutrición Clínica con mención Oncológica, así como también a la Mg. Saby Mauricio Alza por ser testimonio de gratitud ilimitada, por su apoyo, aliento y estímulo, y a toda la plana docente que me brindaron sus conocimientos y experiencia pedagógica que posibilitaron la conquista de esta meta.

Agradezco también a mi Asesora de Tesis Mg. Michelle Lozada Por su gran ayuda y colaboración en cada momento de consulta y soporte en este trabajo de investigación, así como también haberme tenido toda la paciencia para guiarme durante todo este proceso.

Mi agradecimiento también va dirigido a los actores locales y familias de la Comunidad de Portachuelo, Provincia de San Ignacio, Región Cajamarca por haberme aceptado a que realice mi TESIS en su comunidad.

Y para finalizar, agradezco también a todas mis colegas y compañeras de clase que me brindaron su amistad y apoyo en mi carrera profesional con sus experiencias y a Dios por mantenerme firme y no decaer durante este gran esfuerzo que comprendió mi investigación.

Asesora de tesis.
Mg. Michelle Lozada Urbano

Jurado.

Presidente: Mg. Johanna Leon Cáceres

Secretario: Mg. Luis Tume Farfan

Vocal: Mg. Saby Mauricio Alza

Índice

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	13
1.1. Situación problemática	13
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. General:	15
1.3.2. Específicas:	15
1.4. Justificación de la investigación	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes	17
2.2. Base teórica	18
2.2.1 Intervención comunitaria	18
2.2.1.2. Intervenciones efectivas para disminuir la desnutrición infantil en el Perú	18
a. Consejería para la promoción de la lactancia materna	18
b. Consejerías para la alimentación complementaria	19
c. Acceso a agua y saneamiento	19
d. Alfabetización y educación primaria para las mujeres	20
e. Articulación de programas de transferencia condicionada con entrega de alimentos y consejerías nutricionales en áreas de inseguridad alimentaria	20
f. Planes de desarrollo local y proyectos para implementar las intervenciones efectivas	21
2.2.2. Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años	21
2.2.2.1. Desnutrición crónica:	21
2.2.3. Signos de la desnutrición	22
Anemia:	22
Definición:	22
A) Definición:	22

B) Tipos de anemia:	23
C) Diagnóstico.....	24
D) Prevención de la anemia	24
2.3. Terminología Básica	25
2.4 Hipótesis.....	27
2.5 Variables	27
Variables.....	27
Operacionalización de variables.....	27
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	29
3.1. Tipo y nivel de investigación	29
3.2 Población y muestra.....	29
La Población.....	29
La Muestra	29
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.4 Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	30
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	32
I. Población de Portachuelo en San Ignacio.	32
II. Intervención comunitaria en Portachuelo – Análisis de Hemoglobina ...	38
III. Intervención comunitaria en Portachuelo – Análisis del IMC.....	40
4.2 Discusión.....	42
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
5.1 Conclusiones.....	44
5.2 Recomendaciones.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	50
ANEXO 2. GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	52
ANEXO 3. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA	52

Índice Tablas

Tabla 1. Características de los padres o madres de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018	44
Tabla 2. Características de la alimentación complementaria de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018.....	46
Tabla 3. Conocimiento sobre la alimentación rica en hierro de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018.....	47
Tabla 4. Conocimiento sobre alimentos proteicos de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018.....	48
Tabla 5. Conocimiento sobre frecuencia de la alimentación de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018.....	49
Tabla 6. Porcentaje de población según sexo que participó en la intervención comunitaria en Portachuelo.....	50
Tabla 7. Descripción de los valores de Hemoglobina antes y después de la intervención comunitaria en Portachuelo.....	50
Tabla 8. Recategorización de la Hemoglobina.....	51
Tabla 9. Prueba de análisis para valoración de la intervención comunitaria en Hemoglobina.....	51
Tabla 10. Clasificación de los valores de IMC.....	52
Tabla 11. Descripción del diagnóstico nutricional antes y después de la intervención comunitaria en Portachuelo.....	52
Tabla 12. Recategorización del diagnóstico nutricional.....	53
Tabla 13. Prueba de análisis para valoración de la intervención comunitaria en el Diagnóstico Nutricional.....	53

Resumen

La batalla contra la anemia y la desnutrición, sigue siendo un reto en el Perú. Estudio observacional, longitudinal, y analítico. Para determinar la valoración de la intervención se usó la Prueba no paramétrica de McNemar. Estudio conformado por 57 personas, distribuido en 25 hombres y 35 mujeres, que corresponden a padre, madre o cuidador de niños o niñas menores de cinco años. Se trabajó con toda la población. Los resultados muestran un 78% tiene un estado civil definido como conviviente. Un 43,75% está en el rango de 21 a 30 años. Más del 56 % ha alcanzado estudios de primaria incompleta y secundaria completa. El 61% tiene su casa de adobe. Menos del tercio de los hogares tiene luz y agua. El 50% de niños tiene el diagnóstico de anemia, y ese porcentaje se encuentra entre anemia leve y moderada. Un 92,5% consume alimentos de origen animal. Un 59,46% las consume 3 veces por semana. Un 37,5% presenta desnutrición.

La intervención se realizó en 40 hogares. Después del tamizaje Hb 1 & Tamizaje Hb 2, con un $P=0.00$, hay modificación en la medida de Hemoglobina, igualmente, después de la medida de IMC antes y después, con un $P=0.039$, hay modificación en el diagnóstico nutricional como resultado de la intervención. Esta intervención demuestra que se las estrategias aplicadas permitieron mejorar la anemia y desnutrición crónica.

Palabras clave; anemia, desnutrición crónica, niño menor de cinco años, intervención.

Summary.

The battle against anemia and malnutrition remains a challenge in Peru. Observational, longitudinal, and analytical study. The non-parametric McNemar test was used to determine the assessment of the intervention. Study comprised of 57 people, distributed in 25 men and 35 women, corresponding to father, mother or caregiver of children under five years of age. We worked with the entire population. The results show 78% have a civil status defined as cohabiting. A 43.75% is in the range of 21 to 30 years. More than 56% have completed incomplete primary and secondary school studies. 61% have their adobe house. Less than a third of households have electricity and water. 50% of children have a diagnosis of anemia, and that percentage is between mild and moderate anemia. 92.5% consume foods of animal origin. 59.46% consume them 3 times a week. 37.5% present malnutrition.

The intervention was carried out in 40 homes. After screening Hb 1 & Screening Hb 2, with a $P = 0.00$, there is a change in the measurement of Hemoglobin, also, after the measurement of BMI before and after, with a $P = 0.039$, there is modification in the nutritional diagnosis as a result of the intervention. This intervention shows that the strategies applied allowed to improve anemia and chronic malnutrition.

Keywords; anemia, chronic malnutrition, child under five, intervention.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Situación problemática.

La baja talla para la edad no solo crea niños pequeños y adultos con baja estatura para su edad, está también conocida como desnutrición crónica (DC), se relaciona con anomalías en el cerebro, ocasionando bajo rendimiento escolar y ausentismo. De cada cuatro niños con edad menor a 60 meses, uno de ellos tiene DC y tres cuartas partes de estos niños viven África subsahariana y el sur de Asia^{1, 2}. Existen factores muy relacionados a este problema y se mencionan los de tipo socio- cultural, demográfico y, económico¹.

Otro problema que aqueja a los niños pequeños es la anemia por deficiencia de hierro ³. La deficiencia de hierro es un problema nutricional, que está afectando a todo el mundo, principalmente a poblaciones en desarrollo ⁴.

En el Perú la desnutrición crónica infantil y la anemia es un problema que impacta la vida de por lo menos 400 mil niños y niñas menores de 5 años, durante la última década se ha logrado reducir estos niveles ⁵. Según la ENDES la tasa de desnutrición crónica entre los años 2006 al 2015 se redujo en 15.1%. Además, durante los años 2011 – 2016 el presupuesto del programa articulado nutricional (PAN) se incrementó en más de 460 millones. Los niveles de desnutrición aún permanecen altos en las zonas rurales (27.7%) y con pobreza (31,6%); mientras que la anemia en niños y niñas de 6 a menos de 3 años de edad se incrementó casi el 2% entre el 2011 y el 2015 ⁶.

La región Cajamarca entre los años 2007 – 2011 mostró tasas bajas de DC, sin embargo después del 2012 se incrementó por encima del promedio nacional ⁷. Para el año 2016 es notoria una disminución. Cajamarca está dentro de las 8 regiones que disminuyeron esta prevalencia en más de 5 puntos porcentuales entre el 2015 y 2016, con esa cifra nos constituimos en la región con menos prevalencia de anemia de todo el Perú⁷.

Se ha demostrado adicionalmente a los factores nutrición y la salud, el componente educación de la madre, es también fundamental que sean abordados para alcanzar en la reducción de la DC ⁸.

En la provincia de San Ignacio existen ordenanzas municipales para reducir la desnutrición crónica y anemia con prioridad en menores de 36 meses madre gestante y madre lactante: ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2015-CPSI del 30 de Setiembre del 2015.⁷

En este estudio la propuesta es abordar a las madres con niños pequeños y disminuir la anemia y DC a través de una intervención comunitaria en la zona de portachuelo, Cajamarca.

1.2. Formulación del problema.

¿Cómo influye la intervención comunitaria para prevenir DC y anemia en niños menores de 5 años de la comunidad de portachuelo - San Ignacio, en el año 2017?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. General:

Determinar el efecto del programa de intervención comunitaria para prevenir la DC y anemia en niños y niñas menores de cinco años de la comunidad de portachuelo- San Ignacio – 2017.

1.3.2. Específicas:

OE1.- Identificar el nivel de DC y anemia en niños y niñas menores de cinco años de la comunidad de Portachuelo- san Ignacio 2017. Antes de la aplicación del programa de intervención comunitaria.

OE2. Diseñar el programa de intervención comunitaria para prevenir la desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de Portachuelo – san Ignacio – 2017.

OE3. Aplicar el programa de intervención comunitaria para prevenir la desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de cinco años de la comunidad de Portachuelo – san Ignacio – 2017.

OE4. Evaluar el nivel de desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de cinco años de la comunidad de Portachuelo – san Ignacio – 2017; después de la aplicación del programa.

1.4. Justificación de la investigación.

Este trabajo se justifica desde el punto de vista:

Clínico: referido al tratamiento terapéutico y nutricional de la DC y la anemia en la población infantil de la comunidad de portachuelo perteneciente al distrito de San Ignacio.

Social: referido a la sensibilización y concientización de la población en los cambios de comportamiento para una adecuada alimentación saludable, con el fin de mejorar su salud y evitar problemas a futuro de los niños y niñas menores de 5 años, así como la implementación de estrategia para el trabajo preventivo y promocional de los profesionales de la salud.

Metodológico. Referido a enriquecer las capacidades de los padres con niños pequeños en la comunidad en estudio, ya que se persigue desde el gobierno local el trabajo articulado de los diferentes actores locales para erradicar los problemas de malnutrición en los niños menores de cinco años en estudio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Jara Navarro, en su artículo “Hambre, desnutrición y anemia: una grave situación de salud pública”. Resalta que las deficiencias de vitaminas y minerales (VMDs), son problemas severos en la región de Colombia en especial las deficiencias de hierro, zinc, yodo y vitamina A. La anemia alcanza prevalencias del 50%, exponiéndolos a un alto riesgo de morbimortalidad durante toda su vida, limitando así las oportunidades de desarrollo profesional y económico como su baja inserción laboral, lo que contribuye a perpetuar la pobreza en este grupo afectado ⁹

Vásquez, en su artículo titulado: La anemia en la infancia. Recomienda que en niños de 1 a 5 años de edad el consumo de carnes debe ser frecuente según las posibilidades de compra de la familia ⁸.

Mohan Bairwa, et. al (2017) En su artículo titulado: Suplemento de hierro observado directamente para el control de la anemia por deficiencia de hierro. Concluye: que la administración directa de suplementos de hierro es un método eficaz para prevenir y tratar la anemia en escolares, adolescentes y mujeres embarazadas. Los voluntarios comunitarios de salud pueden ser agentes potenciales a nivel comunitario para mejorar la salud de la madre y el niño en la India y en otros países en desarrollo. Por lo tanto, se requieren ensayos más grandes para generar evidencia para apoyar a los voluntarios de salud comunitaria entre los grupos de edad vulnerables. El mal cumplimiento de la suplementación con hierro sigue siendo el principal factor que contribuye a la alta prevalencia de la anemia¹⁰

Coronado Escobar Z. (2014). En su tesis “Factores asociados a la desnutrición en niños menores de cinco años”, en Guatemala. Describe que los factores

asociados a la desnutrición resaltan los socioculturales y el nivel educativo de la madre ¹¹

Flores-Bendezú et. al, (2014), en su artículo “Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú, según la ENDES del año 2013, concluye que la DC es alta en niños indígenas y no ha disminuido en los últimos años, igualmente la anemia está muy distribuida en estos niños. Las intervenciones no han mostrado efecto. La pobreza es desigual en estos grupos, asimismo los servicios básicos y salud de los niños indígenas. Invertir en salud en esta población es necesario e imperativo^{12,13}.

2.2. Base teórica

2.2.1 Intervención comunitaria

2.2.1.1. Definición: Se refiere a un grupo de acciones organizadas o no, que son direccionadas a un problema. Se desarrollan en la organización o dentro de un proceso, e intentan mejorar y que los individuos o grupos alcancen el bienestar psicológico y social. ¹⁵. Es un proceso que va a influenciar o que va a interferir y trata de conseguir un cambio.

2.2.1.2. Intervenciones efectivas para disminuir la desnutrición infantil en el Perú

• Intervenciones para mejorar la ingesta de nutrientes

a. Consejería para la promoción de la lactancia materna.

Descripción de la intervención: la lactancia materna ofrecida durante los seis primeros meses de vida. Los lactantes deberían ser alimentados exclusivamente con leche materna para lograr un crecimiento, un desarrollo y una salud óptimo¹³. Posterior a los seis meses los niños reciben la alimentación complementaria sin que esto implique quitar la lactancia materna, que debe ser un acto que va hasta la edad donde el niño decide dejarla. La evidencia científica afirma que cualquier forma de consejería o apoyo a las

madres aumenta la lactancia materna en el tiempo, ambas la exclusiva y la que continúa a partir de los seis meses. La educación comunitaria y la entrega de mensajes sobre las ventajas de la lactancia a través de medios masivos pueden mejorar la cobertura en cinco puntos porcentuales¹¹. Las prácticas de apoyo a las madres, han demostrado una mejora del 5% en la lactancia, mientras que la educación pre y post parto van en un rango de 4 y 48% del incremento de esta práctica. Y las intervenciones combinadas pueden tener un impacto entre 26 y 33%.

b. Consejerías para la alimentación complementaria.

La alimentación complementaria se refiere a la llegada de alimentos en papillas, trozos o picados que recibe el niño después de los seis meses, además de leche materna⁹, esto incluye un proceso de interacción de la madre y el niño, para lograr una alimentación efectiva¹². Es necesario tener destrezas y conocimientos para lograr combinaciones apropiadas con cantidad y calidad de alimentos para este grupo de niños menores de dos años¹³, sumado a manipulación segura de los alimentos¹⁵, y cuando el niño está enfermo¹⁶.

Diferentes formas de consejería u orientación han demostrado tener eficacia diferente. Esto se puede lograr mediante consejerías nutricionales dirigidas a las madres para mejorar los conocimientos, modificar las creencias y prácticas que ponen en riesgo la salud del niño, y proponer recomendaciones de soluciones prácticas para sostener la lactancia materna y mejorar la alimentación complementaria de los niños¹⁵.

Las recomendaciones deben considerar recursos y tiempo de la madre, disponibilidad de alimentos y su nivel educativo.

c. Acceso a agua y saneamiento.

Descripción de la intervención: La intervención intenta mejorar el uso de agua potable instalado dentro de casa, así mismo los servicios sanitarios como

alcantarillado, porqué son servicios que tienen un efecto significativo con la diarrea y la desnutrición crónica infantil¹³. Estudios muestran que el saneamiento óptimo está asociado con la disminución de los casos de muerte-enfermedad y, mejoras en el estado nutricional. En la población que vive en zonas de bajos recursos, es en quien debería darse el inicio de las actividades para incrementar las mejoras en su salud y estado nutricional de los niños¹³. Los que viven en zonas rurales y urbano-marginales, sufren de pobreza, inadecuados servicios de alcantarillado, lo que implica una mayor probabilidad de enfermar y morir ¹⁶.

Las mejoras dirigidas al saneamiento han demostrado una reducción de la mortalidad infantil en un 30%y la morbilidad por cerca de 37%, especialmente cuando también se incluye las mejoras en la limpieza como lavado de manos y el recibir agua en casa¹⁸.

d. Alfabetización y educación primaria para las mujeres.

Descripción de la intervención: Se intentará lograr el acceso a programas que permitan alfabetizar a las mujeres¹⁷. La madre interviene mucho en la salud de su familia y en el estado nutricional de del niño pequeño, que residen en zonas pobres. Se ha reportado que el estado nutricional de los niños menores de dos años es mejor cuando son atendidos exclusivamente por sus madres y cuando las madres son mejor educadas ¹⁸.

e. Articulación de programas de transferencia condicionada con entrega de alimentos y consejerías nutricionales en áreas de inseguridad alimentaria.

Descripción de la intervención: La transferencia monetaria del programa JUNTOS, en niños menores de tres años que viven en áreas donde existe inseguridad alimentaria, puede prevenir la desnutrición crónica infantil si se le entrega consejería nutricional y alimentos en los servicios de salud ¹⁹.

f. Planes de desarrollo local y proyectos para implementar las intervenciones efectivas.

Descripción de la intervención: Las acciones dirigidas a aminorar la desnutrición crónicas se fundamentan en trabajos con la comunidad, proyectos de inversión relacionado a acceso a agua, tenencia de alcantarillado, tecnologías de mejoras de producción de alimentos, uso de servicios de salud y, promoción de la salud ²⁰.

2.2.2. Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años

2.2.2.1. Desnutrición crónica:

- **Definición:** Condición que resulta de la incorrecta utilización de los nutrientes por las células del organismo, esta va de la mano de manifestaciones clínicas asociadas a diversos factores ecológicos y cuenta con diferente intensidad²¹.
- **Fisiopatología:** La nutrición está es uno de los aspectos más importantes en el crecimiento, esta puede establecerse por un incremento (balance positivo), mantenimiento (balance neutro) o por una restricción (balance negativo) de la masa y del volumen, que están formando parte del cuerpo, así como por la adecuación a las necesidades básicas de la vida de las personas ²⁴. Esa es una razón por la que pueden dañarse las funciones celulares y afectar la salud, las reservas del cuerpo y se afecta el crecimiento, llevando al paciente a un estado de catabolismo²¹. Los mecanismos afectados principalmente son: una absorción alterada, un exagerado catabolismo, y exceso en la excreción²¹.

Las necesidades energéticas son diferentes, cuando miramos los órganos, el cerebro y corazón se protegen durante un catabolismo exacerbado, el glucógeno del hígado puede proporcionar aproximadamente 900 Kcal durante unas horas¹⁸. Luego se

produce la gluconeogénesis a través de la oxidación de los lípidos. Liberándose en el proceso lactato y cuerpos cetónicos¹⁸.

Después que el tejido adiposo ha sido usado, prosigue las reservas proteicas. El aminoácido alanina, después de usado, necesita ser obtenido del musculo estriado. Durante este proceso se pierde masa muscular y, la urea se incrementa por completo. En este momento ya se manifiestan cambios en su anatomía y prosigue una falla orgánica^{18, 21}.

2.2.3. Signos de la desnutrición

Las herramientas clínicas muestran cambios en datos bioquímicos²², como la hipoproteinemia sérica junto a hiponatremia, hipocalcemia e hipomagnesemia²². La hipofunción que se muestra como un efecto directo en la masa muscular, las reservas de grasa, la osificación y repercutan sobre la talla y el peso²². Otros signos son mucosas y piel alteradas, uñas que se rompen fácilmente, cabello con pérdida de color y brillo, que se rompe fácilmente; edema, temblores, raquitismo por déficit de vitamina D, también existe otro tipo de comorbilidades que pueden aparecer y pueden agravar la vida del paciente, como síndrome de intestino corto, mostrando limitada absorción de vitaminas, entre otras²²

Anemia:

Definición:

A) Definición:

La anemia es un trastorno de la sangre, necesario para la vida es bombardeado por el corazón²¹.

B) Tipos de anemia:

La anemia está relacionada con diversas enfermedades y problemas de salud ²¹. Y tiene diversos orígenes.

- La anemia por deficiencia de hierro, se produce por la falta de ingesta de hierro, que proviene principalmente de los alimentos²¹. Existen momentos en el ciclo de vida donde se necesita más hierro, como cuando se está gestando, en el bebé, las adolescentes, cuando hubo pérdida de sangre, puede ser por sangrados, este momento implica producir mayor cantidad de glóbulos rojos y es necesario mayor hierro²¹.

Otro tipo de anemia es la perniciosa, esta se presenta si existe un déficit de glóbulos rojos, el organismo no produce suficientes glóbulos rojos porque no puede utilizar la vitamina B12 y el ácido fólico de los alimentos ²¹.

La anemia aplásica pueden hacer que el tamaño de las células sea más pequeño ⁴⁴. Esta aparece si la médula ósea ha sufrido daños y está imposibilitada de producir suficientes glóbulos rojos, los blancos y plaquetas.

La anemia hemolítica, muestra un desfase entre lo que se produce para reemplazar a lo que ya existe. La anemia hemolítica puede ser heredada y está relacionada a los genes que intervienen en la producción de los glóbulos rojos²¹.

Algunos tipos de anemia son comunes y otros son raros. La detección y tratamiento es crucial y estas pueden ser tratadas con éxito⁴³

C) Diagnóstico

Después de verificar síntomas se debe acudir al médico y, corroborar con resultados de pruebas que le haya hecho por otro motivo²².

D) Prevención de la anemia

Las medidas para prevenir o controlar la anemia pueden proporcionarle más energía y mejorar su salud y su calidad de vida. He aquí unas cuantas cosas sencillas que usted puede hacer

14

- Consumir alimentos que sean fuente de hierro, la vitamina B12, el ácido fólico y la vitamina C. Estos nutrientes se encuentran en una amplia gama de alimentos. Una alimentación sana es buena para la salud en general ¹⁷.
- Consumir verduras, frutas, cereales integrales, productos lácteos descremados o con bajo contenido de grasas, mariscos, carnes magras y aves, huevos, frijoles, guisantes (arvejas), nueces y semillas.
- Limitar el consumo de sal, grasas sólidas, azúcares agregados y granos refinados.
- Mantenerse en un peso sano equilibrando las calorías que recibe de alimentos y bebidas con las que gasta en la actividad física.

- Cumplir las normas de seguridad al preparar y consumir las comidas para reducir el riesgo de presentar enfermedades de origen alimentario.

Procure que un estilo de vida saludable sea la meta de toda la familia ¹⁷.

2.3. Terminología Básica

- **Alimentación Infantil:** Se refiere a las características, que debe tener el tipo, cantidad y consistencia de los alimentos para los niños menores de un año.
- **Composición Familiar:** Se refiere a los miembros que conforman una familia y sus Características propias.
- **Desnutrición:** Estado en el que se ha alterado la estructura, composición y, el metabolismo de un organismo. Se refieren tres tipos de desnutrición:
 - **Desnutrición aguda:** Es la falta de peso para altura (P/A), o delgadez extrema, está asociada con periodos de hambruna o enfermedades que se desarrollan rápidamente.
 - **Desnutrición crónica:** Es la falta de talla para la edad (A/E). Asociada a situaciones de pobreza, con consecuencias para el aprendizaje y menores logros para el desempeño económico.
 - **Desnutrición global:** Falta de peso para la edad. Insuficiencia ponderal.
- **Estado Nutricional:** Se refiere a la condición física que presenta una persona, como resultado del peso y talla, según sexo y edad.
- **Identidad cultural:** Es la forma de ser que se expresa por un individuo, en el contexto social, expresa su sentido de pertenencia o no, costumbres, valores, lenguajes, que la hacen muy específicos.

- **Nivel de Conocimiento:** Se refiere a los conocimientos obtenidos de forma empírica o científica.
- **Promoción de la salud:** Se designa a las acciones que ejerce un grupo o grupos de gobierno para alcanzar una serie de acciones que se definen con bienestar y salud.
- **Violencia Intrafamiliar:** Conjunto de actos agresivos que se generan en una situación íntima, en el ámbito privado y doméstico, afectan a uno o a todos los miembros, en su devenir diario afecta su integridad física y psicológica e impide su desarrollo integral.
- **Visita domiciliaria:** Técnica que permite crear lazos con la familia o integrantes de la familia para conocer su realidad en todos los sentidos.

2.4 Hipótesis

Si aplicamos el Programa de Intervención Comunitaria se mejorará la desnutrición crónica y la anemia en niños menores de 5 años de la Comunidad de Portachuelo – San Ignacio 2017.

2.5 Variables

Variables

- **Variable Independiente:** Programa de intervención comunitaria
- **Variable Dependiente:** Desnutrición crónica y anemia

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Programa de Intervención comunitaria	Planificación o no de Acciones dirigidas a una problemática que se dentro de la sociedad y repercute en el bienestar psicológico y social de los individuos y grupos sociales.	Planificación	Detecta problemas y diseño de actividades
		Implementación	Desarrollo de materiales a utilizar, mobiliario
		Ejecución	Desarrollo de actividades
		Evaluación	Evalúa resultado

<p>Desnutrición Crónica</p>	<p>La desnutrición crónica es un proceso que se ha alcanzado por que las reservas han sido depletadas por falta de proteínas y calorías. Retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.</p>	<p>Desnutrición Crónica</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Retraso del crecimiento - Atrofia muscular - Flacidez muscular - Disminución de la grasa del abdomen - Disminución de fuerza muscular - Piel seca - Tejido celular pierde turgencia - Disminución del desarrollo. - Palidez color de la piel
<p>Anemia</p>	<p>Es un proceso producido por la falta de alimentos ricos en hierro, necesarios para producir eritocitos que cumplan con su función.</p>	<p>Anemia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se cansa fácilmente - Sueño constante - Apatía en las relaciones con otros niños - Falta de apetito - Dificultad respiratoria - Sudoración - Dolor de cabeza.

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación

Investigación es de tipo cuasi experimental ²⁶, se aplicará el Programa de Intervención Comunitaria para mejorar la DC y la anemia en niños menores de 5 años de la Comunidad de Portachuelo – San Ignacio 2017.

El diseño de investigación será el pre-experimental

$$\text{Gu: } O_1 - X - O_2$$

Donde:

Gu = Grupo único

O_1 = Medición pre experimental de la variable independiente

X = Variable independiente

O_2 = Medición post experimental de la variable independiente

3.2 Población y muestra

La Población

La población está conformada por 57 personas, distribuido de la siguiente manera: 25 hombres y 35 mujeres.

La Muestra

No se tomó una muestra porque se trabajó con toda la población que vive en el poblado de Portachuelo.

Criterios de Inclusión:

- Niños y niñas que cumplan con los parámetros de estudio de la investigación.
- Niños y niñas con residencia en la zona de Portachuelo San Ignacio hasta finalizar el proyecto.

Criterios de Exclusión:

- Niños y niñas con residencia de transeúntes.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Se utilizaron las siguientes técnicas:
- Técnica: Análisis documental
- Se ha
- seleccionado la ficha de análisis documental porque facilita el recojo de datos de las variables en estudio.

3.4 Procesamiento de datos y análisis estadístico

Tablas y gráficos: los resultados se presentan en tablas y gráficos para describirlos

Medida de Tendencia Central

Media Aritmética (\bar{x})

Conocida también como media es la suma de los valores observados en la variable dependiente, dividido por el número de observaciones. Para nuestro estudio emplearemos la media aritmética de datos no tabulados ²⁷.

3.5 Aspectos éticos

Se solicitó permisos a las autoridades de la comunidad de Portachuelo-San Ignacio. Así mismo a cada una de las familias que participaron en el

estudio tanto al padre como a la madre se les explicó el número de visitas a sus hogares, medidas de antropometría y las muestras de sangre que se tomaron a las niñas y niños. Este estudio tuvo la aprobación del comité de ética para la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener; Exp. N° 0023-19.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

I. Población de Portachuelo en San Ignacio.

El resultado de este estudio corresponde a padres, madres o cuidadores de los niños del poblado de Portachuelo en San Ignacio. Principalmente fueron madres quienes se encargan de la alimentación de sus hijos. Un 78% tiene un estado civil definido como conviviente. Un 43,75% está entre 21 a 30 años. Más del 56 % ha alcanzado estudios entre primaria incompleta y secundaria completa, un 71% se dedica a las tareas de la casa.

El 65% de los hogares tiene una media de 4-6 personas en el hogar. El 61% tiene la construcción de su hogar de adobe.

Menos del tercio de los hogares tiene luz y agua. Un 31,68% tiene luz, y otro porcentaje igual cuenta con agua.

Tabla 1. Características de los padres o madres de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018

Variables	n	%
<i>Parentesco</i>		
Padre	2	6.25
Madre	30	93.75
Total	32	100.00
<i>Estado Civil</i>		
Soltera (o)	7	21.88
Conviviente	25	78.13
Total	32	100.00
<i>Edad (años)</i>		
15 a 20 años	8	25.00
21 a 30 años	14	43.75
31 a 40 años	8	25.00
41 a 50 años	2	6.25
Total	32	100.00
<i>Instrucción del cuidador</i>		

Sin instrucción	2	6.25
Primaria completa	4	12.50
Primaria incompleta	11	34.38
Secundaria Completa	7	21.88
Secundaria incompleta	5	15.63
Superior	3	9.38
Total	32	100
<i>Ocupación del cuidador</i>		
Ama de casa	23	71.88
Estudiante	3	9.38
Agricultor	2	6.25
Ganadero	0	0.00
Obrero	0	0.00
Otro	4	12.50
Total	32	100
<i>Tamaño familiar</i>		
Grande (>7)	5	15.63
Mediana (4 a 6)	21	65.63
Pequeña (<3)	6	18.75
Total	32	100
<i>Característica de la vivienda</i>		
Adobe	27	61.36
Quincha	9	20.45
Madera	1	2.27
Ladrillo	1	2.27
Plástico	3	6.82
Otro	3	6.82
Total	44	100
<i>Servicios en el hogar</i>		
Luz	32	31.68
Agua	32	31.68
Luz y Agua	28	27.72
Desague, Luz y agua	9	8.91
Total	101	100

En la tabla 2, resalta que los niños recibieron lactancia materna recién al año (70%). Un porcentaje igual inició su alimentación complementaria después del sexto mes y recibieron caldos y sopas (50%) y, un 45% inició con pures y mazamoras. Solo un 25% ofrece biberón.

Tabla 2. Características de la alimentación complementaria de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018

Variables	n	%
<i>Edad en la que recibió Lactancia materna</i>		
6 meses	10	25.00
9 meses	2	5.00
1 año	28	70.00
Total	40	100.00
<i>Inicio alimentación complementaria</i>		
4 meses	5	12.50
5 meses	5	12.50
6 meses	28	70.00
8 meses	2	5.00
1 año	0	0.00
Total	40	100.00
<i>Alimentos con los que inició la Alimentación Complementaria</i>		
Caldos y sopas	20	50.00
Jugos y agüitas	2	5.00
Purés y mazamorras	18	45.00
Total	40	100.00
<i>Ofrece biberón</i>		
Si	10	25.00
No	30	75.00
Total	40	100

Fuente: Elaboración con la base de datos del estudio.

El 50% de niños tiene el diagnóstico de anemia, y ese porcentaje se encuentra entre anemia leve y moderada. Un 52,5% indicó que los alimentos de origen animal proveen hierro y un 85% ha indicado que si consume alimentos ricos en hierro.

Un 80% consume menestras oscuras, de ellas un 31% las consume cinco veces por semana. El 95% recibe suplementos un 89,47% recibe multivitamínicos, ver tabla 3.

Tabla 3. Conocimiento sobre la alimentación rica en hierro de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018

Variables	n	%
<i>Presenta anemia</i>		
Si	20	50.00
No	20	50.00
Total	40	100
<i>Cuál es su diagnóstico</i>		
Normal	20	50.00
Leve	18	45.00
Moderada	2	5.00
Severa	0	0.00
Total	40	100
<i>Quien ofrece mayor aporte de Hierro</i>		
Origen animal	21	52.50
Origen vegetal	19	47.50
Total	40	100
<i>¿Conoce alimentos ricos en hierro?</i>		
Si	34	85.00
No	6	15.00
Total	40	100
<i>¿Consumen menestras de color oscuro?</i>		
Si	32	80.00
No	8	20.00
Total	40	100
<i>¿Cuántas veces por semana?</i>		
1 vez	0	0.00
3 veces	6	18.75
5 veces	10	31.25
toda la semana	16	50.00
Total	32	100
<i>¿Recibe suplementos de Hierro?</i>		
Si	38	95.00
No	2	5.00
Total	40	100
<i>¿Cuales?</i>		
Gotas de Sulfato Ferroso	2	5.26
Jarabe de Sulfato Ferroso	2	5.26
Multimicronutrientes	34	89.47
Total	38	100

Un 92,5% consume alimentos de origen animal. Un 59,46% las consume 3 veces por semana, un 37,5% presenta desnutrición, ver tabla 4.

Tabla 4. Conocimiento sobre alimentos proteicos de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018

Variables	n	%
<i>¿Consume alimentos de origen animal?</i>		
Si	37	92.50
No	3	7.50
Total	40	100
<i>¿Cuántas veces por semana?</i>		
1 vez	3	8.11
3 veces	22	59.46
5 veces	11	29.73
toda la semana	1	2.70
Total	37	100
<i>¿Presenta desnutrición?</i>		
Si	15	37.50
No	25	62.50
Total	40	100
<i>¿Cuál es su diagnóstico?</i>		
Normal	12	30.00
RTB	14	35.00
Talla baja	11	27.50
TB severa	3	7.50
Total	40	100

En cuanto a la frecuencia de alimentación un 55,26% alimenta en promedio 4 veces por día. Un 77,5% alimenta a sus niños con verduras, el 70% ofrece tres veces al día. Un 82,5% consume frutas. la mitad de ellos las come durante toda la semana. En su totalidad recibió consejería nutricional, el 40% recibió información proveniente del personal de salud.

Tabla 5. Conocimiento sobre frecuencia de la alimentación de los niños del estudio, San Ignacio de Portachuelo, 2018

Variables	n	%
<i>¿Con que frecuencia diaria alimenta al niño/a?</i>		
2 veces	4	10.53
3 veces	6	15.79
4 veces	21	55.26
5 veces	7	18.42
Total	38	100
<i>¿Consume verduras?</i>		
Si	31	77.50
No	9	22.50
Total	40	100
<i>¿Con que frecuencia consume verduras?</i>		
1 vez	1	3.23
3 veces	22	70.97
5 veces	4	12.90
Toda la semana	4	12.90
Total	31	100.00
<i>¿Consume frutas?</i>		
Si	33	82.50
No	7	17.50
Total	40	100
<i>¿Cuántas veces a la semana consume frutas?</i>		
1 vez	1	3.03
3 veces	9	27.27
5 veces	6	18.18
Toda la semana	17	51.52
Total	33	100.00
<i>¿Recibió usted consejería nutricional?</i>		
Si	40	100.00
No	0	0.00
Total	40	100
<i>¿Quién le ofreció la consultoría?</i>		
Personal de salud	16	40.00
Promotor de salud	0	0.00
Familiares	5	12.50
Otros	19	47.50
Total	40	100.00

II. Intervención comunitaria en Portachuelo – Análisis de Hemoglobina

La intervención se realizó en 40 hogares. En la tabla 6 se muestra la distribución por sexo.

Tabla 6. Porcentaje de población según sexo que participó en la intervención comunitaria en Portachuelo

Sexo	n	%
Masculino	19	47.5
Femenino	21	52.5
Total	40	100.0

En la tabla 7 se muestran el tamizaje de Hemoglobina, antes y después de la intervención.

Tabla 7. Descripción de los valores de Hemoglobina antes y después de la intervención comunitaria en Portachuelo

	Tamizaje HB 1		Tamizaje HB 2	
	n	%	n	%
LEVE	18	45,0	5	12,5
MODERADA	3	7,5	1	2,5
NORMAL	19	47,5	34	85,0
Total	40	100,0	40	100,0

Hipótesis del estudio

Ho: No hay modificación entre la evaluación del tamizaje Hb.

H1: Hay modificación entre la evaluación del tamizaje Hb.

Nivel de significancia del 5%

En la tabla 8 se muestra la recategorización de los valores de Hb, para poder realizar el análisis y verificar si sirvió la intervención.

Tabla 8. Recategorización de la Hemoglobina

	Medida de Hemoglobina antes		Medida de Hemoglobina despues	
	n	%	n	%
Leve/Moderada	21	52,5	6	15,0
Normal	19	47,5	34	85,0
Total	40	100,0	40	100,0

Para determinar la valoración de la intervención se usó la Prueba no paramétrica de McNemar. Después del tamizaje Hb 1 & Tamizaje Hb 2, con un $P=0.00 < 0.05$ y un nivel de significancia del 5%, concluimos que se rechaza la hipótesis nula, y hay modificación en la medida de Hemoglobina, como resultado de la intervención.

Tabla 9. Prueba de análisis para valoración de la intervención comunitaria en Hemoglobina

Tamizaje Hb 1	Tamizaje Hb 2		valor p
	Leve/Moderada	Normal	
Leve/Moderada	5	16	,000 ^b
Normal	1	18	

III. Intervención comunitaria en Portachuelo – Análisis del IMC

Tabla 10. Clasificación de los valores de IMC

Clasificación	IMC
Sobrepeso	25.00 - 29.99
Normal	20.00 - 24.99
Desnutrición grado i	17.00 -19.99
Desnutrición grado ii	14.00-16.99
Desnutrición grado iii	14

En la tabla 11. Se describe el diagnóstico nutricional antes y después de la intervención.

Tabla 11. Descripción del diagnóstico nutricional antes y después de la intervención comunitaria en Portachuelo

	Diagnóstico Nutricional Antes		Diagnóstico Nutricional después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Normal	1	2,5		
Desnutrición grado I	15	37,5	9	22,5
Desnutrición grado II	22	55,0	30	75,0
Desnutrición grado III	2	5,0	1	2,5
Total	40	100,0	40	100,0

Hipótesis del estudio

Ho: No hay modificación en el diagnóstico nutricional.

H1: Hay modificación en el diagnóstico nutricional.

Nivel de significancia del 5%

En la tabla 12 se muestra la recategorización de la variable diagnóstico nutricional para poder aplicar la prueba de Mc Nemar.

Tabla 12. Recategorización del diagnóstico nutricional

	Diagnostico Nutricional antes		Diagnostico Nutricional despues	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición I / Normal	16	40,0	9	22,5
Desnutrición II, III	24	60,0	31	77,5
Total	40	100,0	40	100,0

Tabla 13. Prueba de análisis para valoración de la intervención comunitaria en el Diagnóstico Nutricional

Nutrición Antes 1 & Nutrición Después 2			
Nutrición Antes 1	Nutrición Después 2		valor p
	Desnutrición I / Normal	Desnutrición II, III	
Desnutrición I / Normal	8	8	,039 ^b
Desnutrición II, III	1	23	

Para determinar si la intervención fue efectiva o no, se usó la Prueba no paramétrica de McNemar. Después de la medida de IMC antes y después, con un $P=0.039 < 0.05$ y un nivel de significancia del 5%, concluimos que se rechaza la hipótesis nula por lo tanto hay modificación en el diagnóstico nutricional como resultado de la intervención.

4.2 Discusión

Actividades para promover la lactancia materna, la consejería dirigida a mejorar la alimentación complementaria, el incremento de cobertura y acceso a agua potable dentro del hogar han mostrado tener un efecto protector con la diarrea y la desnutrición crónica ^{17, 28} Así mismo la alfabetización y educación dirigida a las madres ha mostrado una mejora cuando la cuidadora no tiene educación.

Actividades como la transferencia condicionada de dinero de programas de alimentos, junto a actividades que incrementan mejoras en servicios de salud, tecnologías de producción de alimentos y que son lideradas por los gobiernos locales y las organizaciones comunitarias previenen y mejoran la desnutrición crónica ¹⁹.

En este estudio se comprueba que las estrategias aplicadas en esta población fueron efectivas y permitieron mejorar la Hemoglobina y los valores nutricionales. Un estudio realizado en cuatro zonas de Ayacucho denominada ECDI (Estrategia para el Crecimiento y Desarrollo Integral), logró mejorar la anemia en pequeños con edad menor a tres años, mostró una efectividad del 33%, para disminuir la anemia, ellos principalmente aplicaron componentes de enseñanza en las áreas de nutrición y salud, desarrollo del niño y protección del menor, crearon padres y madres consejeros o guías para que vigile el desarrollo de los pequeños de la comunidad de la zona rural ²⁹.

Muchos estudios han determinado que los programas donde se suplementa con hierro para disminuir la anemia en niños menores de 36 meses, han tenido un impacto positivo ³⁰. Así mismo para mejorar la adherencia se recomienda ofrecer datos puntuales ³¹. Estudios desarrollados en Paucarpata encontraron que los participantes del puesto de salud y que recibieron multimicronutrientes y que tuvieron bajo consumo de ellos mostraron baja talla, sin embargo no

encontraron asociación con los niveles de hemoglobina en niños pequeños menores a tres años ³².

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La intervención en la población fue efectiva y permitió mejorar los valores de anemia y los valores nutricionales de los niños menores de cinco años.

La mitad de los niños tuvo el diagnóstico de anemia. La hemoglobina mejoró entre el primer y segundo tamizaje. Los casos normales se incrementaron casi en un 95%.

Los casos de Desnutrición en grado II y III se incrementaron.

Las madres principalmente son ama de casa, los hogares tienen entre 4 a 6 integrantes, sus casas son de adobe y carecen de servicios de saneamiento.

El ingreso de alimentos complementarios como sopas y caldos son ofrecidos a los seis meses.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda aplicar esta intervención en otras poblaciones de similares características.

Dada la gran diversidad en el Perú, las intervenciones deben considerar la cultura de cada situación donde se quiera abordar la anemia o la desnutrición infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. La erradicación de la desnutrición infantil en América Latina y el Caribe: una llamada urgente a la acción; 2013. [Disponible en: http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/liaison_offices/wfp182470.pdf]
2. UNICEF. desnutrición infantil en América Latina y el Caribe: 2010. [Disponible en: <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/wfp234.pdf>]
3. Urdampilleta Otegui A, Martínez Sanz JM, González-Muniesa P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia de hierro. Nutr. clín. diet. hosp. 2010; 30(3):27-41
4. Villar Z. Alternativas al problema del hambre en América Latina. Ediciones de la Torre, Madrid 2016
5. Instituto Nacional de Estadística, INEI. ENDES, Encuesta Demográfica de Salud Familiar. Lima. Perú. 2016
6. Biggio T. Desnutrición Infantil en América Latina: La otra cara de la moneda. Lima. Perú. 2015
7. Gobierno Regional Cajamarca. En la región Cajamarca- Cajamarca - 2015
8. Vásquez E. La Anemia en la infancia. México. Universidad de Guadalajara. 2015
9. Jara MI. Hambre, desnutrición y anemia: una grave situación de salud pública. (2008) Facultad de Ciencias Económicas y administrativas - Pontificia Universidad Javeriana.
10. Mohan B. Suplemento de hierro observado directamente para el control de la anemia por deficiencia de hierro, Bolivia. Santa Cruz, 2017

11. Coronado Z. Factores asociados a la desnutrición en niños menores de 5 años. (2014) Universidad Rafael Landívar- Facultad de ciencias de la salud-licenciatura en enfermería (FDS)
12. Flores Bendezú, et.al. Desnutrición crónica y anémica en niños menores de 5 años, de hogares indígenas del Perú. Lima. 2013.
13. Fomón SJ, Vásquez Garibay E. Prevención de la deficiencia de hierro y la anemia durante los primeros 5 años de vida. Bol Med. Hosp .Infan, Mex,2015
14. Martínez Monzó J, García Segovia P. Nutrición Humana, Departamento de Tecnología de los Alimentos, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Ed. Univ. Politéc. Valencia, 2006.
15. Del C. (COOR).“La Alimentación: Un Planteamiento Globalizador e Interdisciplina. 2000; Revista Aula Innovación Educativa.
16. Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua potable [recurso electrónico]: incluye el primer apéndice. Vol. 1: Recomendaciones. Tercera edición. ISBN 92 4 154696 4 (Clasificación de la NLM: WA 675)
17. Serra L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones, Jos (ed.) Mataix Verdú, Ricardo (prol.) Uruguay Publicado por Elsevier, 2º Edición, España, 2006.
18. Villa de la Portilla A. Salud y Nutrición en los primeros años. Primera Edición, 2003.
19. Silva R, Stampini M. ¿Cómo funciona el Programa Juntos?: mejores prácticas en la implementación de programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina y el Caribe / Banco Interamericano de Desarrollo, IDB-TN-1404.
20. Mori M. Una propuesta metodológica para la intervención comunitaria. Liber. Lima, 14(14):81-90, 2008. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-

48272008000100010&lng=es&nrm=iso>.

accedido

en 24 enero 2019.

21. Guyton y Hall, Tratado de Fisiología Médica, 11° Edición, España, Editorial Gea, Consultoría Editorial S.C.C. 2006
22. Pérez VL. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses. Centro de salud de Chiriaco-Bagua. Universidad Nacional "Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas" facultad de ciencias de la salud-escuela profesional en enfermería. 2015
23. Gartner L y Hiatt J. Texto de Atlas de Histología, 2° Edición. Editorial Mexicana, México, 2003.
24. Chan AM, Rodrigo JC. Influencia de la consultoría nutricional en los conocimientos prácticos de madres y su repercusión en el estado nutricional y niveles de hemoglobina en niños de 6 meses de edad del centro de salud "Hunter". Arequipa, 2014-2015". Universidad Nacional de san Agustín Facultad de Ciencias Biológicas Escuela Profesional y Académica de Ciencias de la Nutrición. 2015.
25. Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. NHLBI, Health Information Center P.O. Box 30105; Bethesda, MD20824. Disponible en: <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/instituto-nacional-del-corazon-los-pulmones-y-la-sangre>
26. Hernández R, Fernández C y Baptista P. Metodología de a Investigación, 4° Edición, Editorial McGraw-Hill, México, abril 2006
27. Córdova M. Estadística Descriptiva e Inferencial, 5° Edición, Editorial NOSHERA S. R. L. Lima - Perú 2003.
28. MINSA. Boletín Epidemiológico. Situación Epidemiológica de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) en el Perú, SE 02- 2016. Pág. 29 – 31. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/02.pdf>

29. Mansilla J, Whittembury A, Chuquimbalqui R, Laguna M, Guerra V, Agüero Y, et al. Modelo para mejorar la anemia y cuidado infantil en un ámbito rural del Perú. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e112. doi: 10.26633/RPSP.2017.112
30. Acosta L, Torre L. Impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses. Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud.
31. Aparco JP, Huamán-Espino L. Recomendaciones para intervenciones con suplementos de hierro: lecciones aprendidas en un ensayo comunitario en cuatro regiones del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(4): 709-15. doi:10.17843/rpmesp.2017.344.3237
32. Lovon G. "Relación de la suplementación con multimicronutrientes, niveles de hemoglobina y el estado nutricional de niños de 6 a 35 meses atendidos en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata durante el 2016". Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Facultad de Ciencias Biológicas Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5746/NUIoluge.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS:

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA PREVENIR DESNUTRICIÓN CRÓNICA Y ANÉMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PORTACHUELO- SAN IGNACIO, 2017

Problema	Variables	Objetivos/Hipótesis	Metodología
¿Cómo influye la intervención comunitaria para prevenir desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de la comunidad de portachuelo - San Ignacio, 2017?	<p>Variable Independiente:</p> <p>Programa de intervención comunitaria</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Desnutrición crónica y anemia</p>	<p>General: Determinar el efecto del programa de intervención comunitaria para prevenir la desnutrición crónica y anemia en niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de portachuelo- San Ignacio – 2017.</p> <p>Específicas:</p> <p>OE1.- Identificar el nivel de desnutrición crónica y anemia en niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de Portachuelo- san Ignacio 2017. Antes de la aplicación del programa de intervención comunitaria.</p> <p>OE2. Diseñar el programa de intervención comunitaria para prevenir la desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de</p>	<p>Tipo y diseño de investigación: El diseño de investigación será el pre-experimental</p> <p>Gu: $O_1 - X - O_2$</p> <p>Donde:</p> <p>Gu = Grupo único</p> <p>O_1 = Medición pre experimental de la variable independiente</p> <p>X = Variable independiente</p> <p>O_2 = Medición post experimental de la variable independiente</p>

		<p>Portachuelo – san Ignacio – 2017.</p> <p>OE3. Aplicar el programa de intervención comunitaria para prevenir la desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de Portachuelo – san Ignacio – 2017.</p> <p>OE4. Evaluar el nivel de desnutrición crónica y anemia en los niños y niñas menores de 5 años de la comunidad de Portachuelo – san Ignacio – 2017; después de la aplicación del programa.</p> <p>HIPÓTESIS:</p> <p>Si aplicamos el Programa de Intervención Comunitaria entonces mejoraremos la desnutrición crónica y la anemia en niños menores de 5 años de la Comunidad de Portachuelo – San Ignacio 2017.</p>	
--	--	--	--

ANEXO 2. GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Instrucciones: Marcar “X” donde corresponda:

I. DESNUTRICIÓN CRÓNICA

N°	Ítem	SI	NO
1	Muestra retraso en su crecimiento, no coordina su talla con la edad.		
2	Los músculos se muestran poco desarrollados		
3	La consistencia de los músculos muestra flacidez		
4	Bajo índice de grasa corporal		
5	Disminución de la fuerza muscular		
6	Piel seca		
7	Pérdida de turgencia en el tejido celular		
8	Sudoración excesiva		
9	Dolor de cabeza		
10	Desánimo para hacer sus actividades diarias		

II. ANEMIA

N°	Ítem	SI	NO
1	Se cansa fácilmente cuando realiza sus actividades		
2	Presenta sueño constantemente y duerme mucho		
3	Gusta estar solo		
4	Apatía para reunirse con otros niños		
5	Baja de peso		
6	Falta de apetito		
7	Respira con dificultad		
8	Sudoración excesiva		
9	Dolores de cabeza		
10	Temor ante los demás		

ANEXO 3. APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN**

Lima, 14 de Enero del 2019

Investigadora
CLARA TAURINA GARCÍA ADRIANZEN
Exp. N° 0023-19

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité de Ética,
titulado:

**INTERVENCIÓN COMUNITARIA PARA PREVENIR DESNUTRICIÓN CRÓNICA
Y ANÉMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE
PORTACHUELO- SAN IGNACIO, 2017**

Al respecto se informa lo siguiente:

El planteamiento del estudio y la metodología propuesta para la evaluación de los
resultados, son apropiados para el proyecto.

Conclusión

El proyecto con **expediente 0023-2019**. Está aprobado por el Comité de Ética
Institucional para la investigación en salud de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Nos es propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y
estima personal.

Atentamente



Universidad
Norbert Wiener

Dr. Alfredo Lora Solf
PRESIDENTE
Comité de Ética para la Investigación
C.M.P. 6695 R.N.E. 6136